



TITLE:

流星課回顧十二年 (流星課觀測研究號)

AUTHOR(S):

小槇, 孝二郎

CITATION:

小槇, 孝二郎. 流星課回顧十二年 (流星課觀測研究號). 天界 1933, 13(148): 285-291

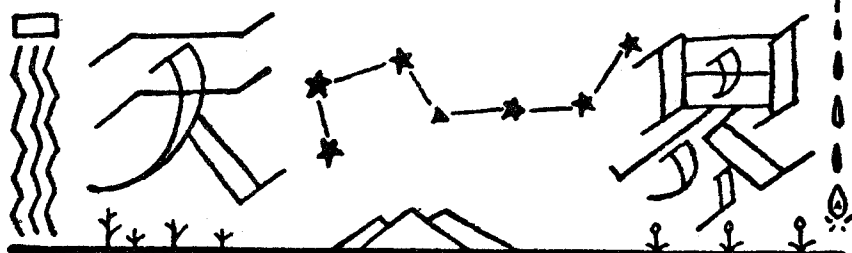
ISSUE DATE:

1933-07-25

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/162394>

RIGHT:



第百四十八號

(第十三卷)

昭和八年八月

流星課回顧十二年

流星課長 小槇孝二郎

大正九年九月天文同好會が設立せられ、山本一清先生が觀測掛の名の下に會員の觀測を指導啓發せられることになつたのが、そもそも觀測部のスタートと解釋してよからうと思ふ。兎に角、會則第四條第四項に（天界第一卷第一號16頁）

實地觀測 第一部 啓發的

甲 觀望， 乙 見學

第二部 研究的

甲 流星， 乙 變光星， 丙 彗星

といふ風に記載された。同好會の大きな使命はこれ等觀測にあつたことはこの會則によつても明らかである。

流星觀測に關して天界誌上に於ける最初の記事は、“獅子座流星群の觀測”と題されて（第一卷三號42頁4—4頁），當時京都大學天文臺に活動せられて居られた古川龍城先生のかゝれたものである。其後第一卷七號106頁—107頁には流星輻射點の表が掲載せられたり，第一卷十號180頁—189頁には，“天體の實際觀測をすゝむ。”の題目の下に山本先生によつて流星觀測法がのべられたりしたので，ボツボツ流星を觀測さるゝ方も會員中に出來た様である。

私の行つた最初の流星観測は、大正十年八月十二日朝のペルセウス流星群観測である。新撰恒星圖から星圖を寫し取つて、その上に大膽に經路を記入したのであるが、今ふりかへつて考へて見ると個々の流星について記録もなく極めて價值の低いものであつた、否、或ひは観測とは名づけ得られぬ位のものであつたらう。しかし私のやつたその擬似観測が岡山の水野先生（副會長）の手から山本先生に轉送せられたのが縁となつて、其の時以來しばしば先生から流星観測をすゝめられた。同年十一月には故中村要氏と獅子座流星群の同時観測を行ひ、ついで十二月の双子座流星群や翌年一月の四分儀座流星群を観測して漸く観測らしいものが出来る様になつた。

1. 1921年—1927年の流星課概況

大正十年頃から故中村要氏が鋭い視力を武器として流星の観測に精進せられてゐた。最も輝かしい成果は1921年に於けるキンネタ流星の観測であるがこれは山本先生と中村氏との連名にて京大理學部の紀要(Vol. V, No. 5, 1922)に發表されてゐる。観測部として天界誌上に會員の観測が掲載せられたのは1922年のペルセウス流星群の観測で第三卷十一月號(34號)に見えてゐる、當時主として流星観測をされてゐられた方々は前記中村氏をはじめ、池田政晴氏、樫原徳三郎氏、米田勝彦氏、田中朝夫氏、筆者等であつた。

流星を多數の人が計畫的に観測したのは、1926年8月の鳥取縣浦富海岸に於けるペルセウス流星群の観測がはじめてであらう。

1927年には又キンネタ彗星の回歸があつて、同彗星に伴ふ流星の観測は彗星と共に各地で行はれたが、特筆すべきは中村要氏の微光流星観測と山本先生の奉天に於ける大流星の撮影とである。中村氏は流星の極盛期には北海道へ出張せられたが、6月はじめからキンネタ流星を發見せられ8月上旬まで二ヶ月以上に亙つて観測を行はれた。同氏はこれ等観測の結論として輻射點が規則的な移動をなす事、主流星群以外に四個ばかりの副次的の流星群が存在し、同時に輻射點の移動をしてゐることなど斷定せられた。（これ等の結果は同氏が生前私に話されたことであるが、不幸にして同氏の發表なくして終つた。同氏は軌道を徹底的に研究したき旨私にも述べられたが、多忙の爲整

理研究の餘暇なかりしものと思はる。）山本先生は撮影し得たこの流星が好都合にもキンネク流星であることから、同流星の性質に關する決定的な結論を得られた。

然し乍ら、この1921年より1927年に亙る期間を一概に云へば、流星課の活動は微々たるものであり、云へば一種の開墾時代にたとふべきものであつた。天界誌上にも特殊な觀測が極めて稀に報道せらるゝにとどまり、レギュラーな報告は全然なかつたのである。觀測者は現在會員中の所謂古參に屬する一派と、大學天文部に於ける學生の方々が觀測されたものがその主要のもので其の數もあまり多いものではなかつた。更に觀測された流星群について見ても四分儀流星群、琴座流星群、ペルセウス流星群、獅子座流星群、双子座流星群等の代表的流星群がほとんど全部を占めてゐた様な次第である。

然し乍ら此の期間に於いて培はれた觀測部發展の機運が愈々熟し1928年以後の著るしい活躍となつたものと考へられる。

2. 1928年の概況

1928年の四月に於ける琴座流星群は瀬戸内海沿岸四ヶ所（兵庫縣姫路市、岡山縣倉敷市天文臺、高松市、和歌山縣金屋）に觀測網を張つて本邦に於ける始めての、計畫的の大同時間觀測を行つた。参加人員は部員十二名、部員外も十數名の多數に上つた。これを契機としてかなり多數の觀測者があらはれた。改發香塲氏（現在天體寫眞の方面に才腕を發揮されてゐられる。）や佐藤米茂氏、阪元鐵馬氏及び龜井壽彦氏（太陽課及び黃道光課で活躍せられてゐる。）の諸兄は其當時から現在まで觀測を繼續せられてゐる方々である。同年の8月に於けるペルセウス流星群の時間には、十數名の觀測者が得られたが、これは一時的の現象であつた。越えて十月に原田三太郎氏が活躍せられることとなり、更に十一月からは長野市の武重巖仙氏が活動せられるに至つた。かくして前年まで沈滞してゐた流星課は大發展の緒につき、毎月レギュラーな觀測部報告を出すに至つた。（この年の八月より私が流星課の事務を引つぐこととなつた。

3. 1929年の概況

年初から観測に著しい勵みを見せたのは長野市の武重氏であつた。同氏は同じ長野縣の宮原亥重子氏、小林保氏と協力せられたが年末には観測を中止せられた。4月の琴座流星群観測を期として新たに山崎幸夫氏(大阪府)、渡邊慶一氏(大津市)が参加せられた。8月からは現黃道課長の荒木健兒氏及び高城武夫氏、古畑正秋氏、長嶺末造氏、豊田博吉氏等の有力なる観測者が勉勵せらるゝ事となつた。同年8月のペルセウス流星群観測には可成り前から計畫を立て全國20名の観測者に依頼して観測を統制した爲め、豫想以上の收穫を得、観測流星數も1200個に及び観測期間も半月以上に及び流星課としてはまづかなりの成績を挙げたものと云つてよい。統計的研究も行はれて、其全結果は翌1930年10月(號第114號)に發表せられた。同年の十一月の獅子座流星は數人の観測者によつて観測せられたが格別のものはなかつた。

4. 1930年の概況

此の年度に於て流星課にとり特筆すべき事件は、シヴスマン、ワクマン彗星に伴ふ流星群の観測と、これに由來して開拓せられた“微光流星観測”といふ新部門である。六月初旬から中旬にかけて花山天文臺に於て、中村要氏によつて輻射點の見事な追跡が行はれたが、其の時から突然福知山の鹽見幸三氏が微光流星の観測に成功し、九月に入つて同氏を中心とする佐野英生氏、村上庫二郎氏、窪田繁夫氏、鹽見桂三氏等の観測圖が生まれ、又山口縣からは以前から観測せられてゐた長谷秋男氏が微光流星の方面にも参加せられてこの部門に益々發展を促したのである。

一般流星観測者として此年度から観測を開始せられた方々は、5月から大橋登潮氏、木邊成磨氏、又8月からは八幡修一氏、淺野英之助氏、齋藤平八郎氏等、又11月の獅子座流星の出現期からは山田長氏、下保茂氏等である。かくの如き観測者の増加により流星課は益々發展し、甚だしく活氣を呈して來た。

5. 1931年の概況

3月から廣瀬永治郎氏(美濃)が参加せられ、四月の流星期からは麻生佐七郎氏及天野吉郎氏が観測を開始せられた。8月の流星期には又新たに、森下功氏

田端實氏の活動を見るに至つたが、最も著しい観測者の増加は十一月の獅子座流星雨の観測によるものである。其の中主なる方々は、稻垣武五氏、佐々木一二氏、高木一雄氏、松本武男氏、水谷秀五郎氏及び北米支部の長田政二氏である。

此年各月に互つて観測を續行せられた方々は、阪元氏、八幡氏、佐野氏、下保氏でこれに次いで多數の観測を行はれた方々は荒木氏、宮澤氏、鹽見氏、長谷氏、窪田氏、齋藤氏、山田氏、廣瀬氏、天野氏、麻生氏等である。微光流星の方面も鹽見氏をはじめ、窪田、佐野、村上の諸氏によつて観測を繼續せられ着々成績を収められた。

6, 1932年の概況

本年の當初からは新たに橋本迪氏、片山雅彦氏、吉井耕一氏、本田實氏等が加はり、8月のペルセウス期からは更に渡邊恒夫氏、小田島謙三氏、笹部榮一氏等の活動を見るに至つた。更に十一月の獅子座の流星期には全部の部員が總動員の形となつたが、新たに森安千秋氏、宮崎忠彦氏、三木順一氏、勝修三氏、北村重雄氏、高垣孝一氏を得、又南米支部に流星観測者を得たので著しい活躍をなし、未曾有の發展を見たのである。1933年に入りても観測は引つづき行はれて毎月の“観測欄”を賑はしてゐる。

7. 1928年より現在までの観測成績概要

流星課としてその開設以來を要約して考へると、

1921年—1927年 搖籃時代

1928年—1929年 第一次發展時代

1930年以後 { 微光流星観測の開拓時代
 第二次發展時代

とも考へられる。此の後に來るものは果して何か？刮目して見るべきものがあらうと思ふ。

私が流星課の事務をとりはじめた1928年8月以降の観測成績を月別にまとめると次表の通りとなる。この表中に流星數を省いたのは、1930年後に微光流星が入りこんだので、同じスケールで比較出來ないからである。しかし乍

ら1930年以後は毎年約一萬個の流星が觀測されてゐる様な次第で、著るしい盛況を極めてゐるわけである。

		1928年			1929年			1930年		
		觀測者	回数	時間數	觀測者	回数	時間數	觀測者	回数	時間數
一	月				3	3	320	8	26	2168
二	月				7	22	1870	4	12	711
三	月				3	20	1425	6	20	1744
四	月				6	37	3047	11	34	2677
五	月				9	38	3020	16	64	4421
六	月				9	50	3595	16	60	4015
七	月	3	16	520	8	41	2670	9	66	4213
八	月	11	24	2615	18	88	7300	11	82	5656
九	月	—	—	—	9	22	1620	14	83	3963
十	月	5	15	1446	8	34	2945	13	80	4946
十一	月	2	4	285	11	30	2300	15	83	5089
十二	月	3	7	545	6	28	2010	15	59	5316

		1931年			1932年			1933年		
		觀測者	回数	時間數	觀測者	回数	時間數	觀測者	回数	時間數
一	月	9	61	3973	8	24	1658	10	29	2162
二	月	9	32	1727	6	22	1066	4	1	520
三	月	14	63	4147	3	20	1015	2	1	110
四	月	13	52	3927	7	12	660	10	28	1672
五	月	7	29	1736	8	19	1624			
六	月	10	44	2160	7	19	1422			
七	月	9	15	631	9	48	5111			
八	月	31	159	2116	21	60	5546			
九	月	11	29	1422	9	29	1657			
十	月	12	51	2816	12	76	4064			
十一	月	33	116	8719	41	203	17454			
十二	月	11	39	1693	11	32	1959			

上記の結果を年度別に累計すれば

	觀測者數	觀測回数	觀測時間數
1928年度	25	65	5411分

1929 ♀	29	413	32122
1930 ♀	40	669	44919
1931 ♀	47	690	44167
1932 ♀	50*	564*	43236*

* 1932年の獅子座流星期には流星課員以外でなされた多くの観測があるがこの表には省いてある。これを入れると1932年の實数は著しく其の数を増すこととなる。

流星課として1928年以來に實經路を算定し得たものは甚だ少く残念であるが、流星の寫眞撮影に成功し得たもののあるのは誇とするところである。大流星乃至火球の研究し得たものも數個あるが、何れも正確なる推定は充分には出来なかつた。

輻射點の獲得せられたものは現在までに1500個以上に上つてゐやうと思ふ其の中過半以上は微光流星であつて大部分は充分なる考察を経たものではないが甚だ價值のあるものがある。普通流星によるものは未だ500個には達せぬ様である。

× × × × ×

最後に考ふべきことは、我々の辿るべき進路如何といふ問題である。もとより観測者の増加、観測網の完成等は大いに望むべきものでめらうが、一面には一般會員の流星に關する知識を高めて有時の際に資し、他面我々直接流星観測者にありては観測の結果を益々有意義ならしめる爲、観測方法の改良観測部門の擴充發展等を目ざしてまつしぐらに突進すべきであらう。

(1933. 7. 1記)

山本博士より第二信

ワック・ブーからシカゴへ來ましたが毎日中々忙しくて閉口です、シカゴ博覽會は大した事なし、然し當地の大プラネタリウムには感心しました。八月末に歸ります。

六 月 二 十 日

シカゴ にて 山 本 一 清